

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN  
METODE *CROSSWORD PUZZLE* (TEKA-TEKI SILANG) DENGAN  
METODE *COLLEGE BALL* (PERMAINAN BOLA GULING)  
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 17 MAKASSAR**



**Skripsi**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana  
Pendidikan (S.Pd) Jurusan Pendidikan Matematika  
pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

Oleh

**HASTUTI HAMZAH**  
**NIM. 20402108024**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2012**

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Pembimbing penulisan skripsi saudara **HASTUTI HAMZAH, 20402108024**, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul **“Perbandingan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar”** Memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, 20 Juli 2012

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dr. H. Syahrudin Usman, M.Pd**  
**NIP. 19580504 198703 1 004**

**Nursalam, S.Pd., M.Si**  
**NIP. 19801229 200312 1 003**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan penuh kesadaran, penyusun yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya penyusun sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat, dibentuk oleh orang lain secara keseluruhan atau sebagian, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Makassar, 12 Juli 2012

Penyusun,

**HASTUTI HAMZAH**  
**NIM: 20402108024**

## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul **“Perbandingan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar”** yang disusun oleh saudari Hastuti Hamzah, NIM : 20402108024, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari kamis tanggal 09 Agustus 2012 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika, dengan beberapa perbaikan.

Makassar, 09 Agustus 2012 M  
21 Ramadhan 1433 H

## DEWAN PENGUJI (SK. DEKAN No. 169 Tahun 2012)

Ketua : Drs. Safei, M.Si	(.....)
Sekretaris : Dra. Hamsiah Djafar, M.Hum	(.....)
Munaqisy I : Drs. H. Muh. Anis Malik, M.Ag	(.....)
Munaqisy II : St. Hasmiyah Mustamin, M.Pd	(.....)
Pembimbing I : Dr. H. Syahrudin, M.Pd	(.....)
Pembimbing II : Nursalam, S.Pd., M.si	(.....)

Disahkan Oleh:  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar

Dr. H. Salehuddin, M.Ag.  
NIP. 19541212 198503 1 001

## KATA PENGANTAR



*Alhamdulillah Rabbil'Alamin* penulis panjatkan kehadiran Allah swt., atas segala limpahan rahmat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah Muhammad Saw., Sang Murabbi segala zaman, dan para sahabatnya, tabi' tabiin serta orang-orang yang senantiasa ikhlas berjuang di jalanNya.

Ucapan terima kasih kepada seluruh keluarga besarku terkhusus untuk kedua orang tua tercinta ayahanda Hamzah dan ibunda Suniati yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penulis selama dalam pendidikan sampai selesainya skripsi ini. Semoga jasanya dibalas oleh Allah swt. Amin.

Penulis juga menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak, skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penulis patut menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. H. A. Qadir Gassing, HT., MS. selaku rektor UIN Alauddin Makassar
2. Dr. H. Salehuddin, M.Ag. selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta seluruh stafnya atas segala pelayanan yang diberikan kepada penulis.

3. Drs. Thamrin Tayeb, M.Si. selaku ketua jurusan dan St. Hasmiah Mustamin S.Ag., M.Pd. selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika serta stafnya atas izin, pelayanan, kesempatan dan fasilitas yang diberikan.
4. Dr. H. Syahrudin, M.Pd. selaku pembimbing I dan Bapak Nursalam, S.Pd., M.si. sebagai pembimbing II yang dengan sabar membimbing penulis hingga menyelesaikan skripsi ini.
5. Dosen-dosen yang telah mendidik dan mengajar hingga penulis dapat menambah ilmu dan wawasan.
6. Drs. La Subede selaku kepala sekolah dan Abd. Karim, S.Pd. selaku guru matematika beserta seluruh staf, guru- guru, siswa kelas VIII<sub>8</sub> dan VIII<sub>9</sub> SMP Negeri 17 Makassar atas segala bantuan yang telah diberikan selama penulis melakukan penelitian.
7. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2008 khususnya matematika kelas 1,2 yang telah memberikan kebersamaan dan keceriaan kepada penulis selama di bangku perkuliahan.

Penulis berharap semoga amal baik semua pihak yang ikhlas memberikan andil dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan pahala dari Allah SWT.

Makassar, 20 Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
ABSTRAK .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Hipotesis Penelitian .....	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	8
E. Definisi Operasional Variabel .....	9
F. Garis-garis Besar Isi Skripsi .....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	15
A. Hasil Belajar Matematika .....	15
B. Metode <i>Crossword Puzzle</i> .....	20
C. Metode <i>College Ball</i> .....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	26
A. Tempat, Jenis, dan Desain Penelitian .....	26
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	27
C. Instrumen Penelitian .....	30
D. Prosedur Penelitian .....	34
E. Teknik Analisis Data .....	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	45
A. Hasil Penelitian .....	45
1. Deskripsi hasil belajar siswa kelompok eksperimen I pada mata pelajaran Matematika melalui penerapan Metode <i>Crossword Puzzle</i> (Teka-teki Silang) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar .....	45
2. Deskripsi hasil belajar siswa kelompok eksperimen II pada mata pelajaran Matematika melalui penerapan Metode <i>College Ball</i> (Permainan bola guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar .....	50

3. Perbandingan Hasil Belajar Matematika antara Kelompok Eksperimen I (Metode <i>Crossword Puzzle</i> ) dan Eksperimen II (Metode <i>College Ball</i> ) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar .....	55
B. Pembahasan .....	58
BAB V PENUTUP .....	64
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	



## DAFTAR TABEL

Gambar	Hal
1 Populasi Penelitian .....	29
2 Sampel Penelitian .....	30
3 Lembar Observasi Kelompok Eksperimen I ( <i>Crossword Puzzle</i> ) .....	32
4 Lembar Observasi Kelompok Eksperimen II ( <i>College Ball</i> ) .....	32
5 Tingkat Penguasaan Materi .....	36
6 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen I ( <i>Crossword Puzzle</i> ) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar .....	47
7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen II ( <i>College Ball</i> ) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1 <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i> .....	27
2     Diagram lingkaran hasil <i>pretest</i> kelompok eksperimen I .....	48
3     Diagram lingkaran hasil <i>posttest</i> kelompok eksperimen I .....	48
4     Diagram lingkaran hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok eksperimen I .....	49
5     Diagram lingkaran hasil <i>pretest</i> kelompok eksperimen II .....	52
6     Diagram lingkaran hasil <i>posttest</i> kelompok eksperimen II .....	53
7     Diagram lingkaran hasil <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok eksperimen II .....	53
8     Diagram lingkaran hasil perbandingan rata-rata <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II .....	59

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A : 1. RPP  
2. Silabus  
3. Kisi-kisi soal
- Lampiran B : 1. Soal *pretest*  
2. Soal *posttest*  
3. Jawaban *pretest* dan *posttest*  
4. Lembar jawaban *pretest* dan *posttest*
- Lampiran C : 1. Nilai *pretest* dan *posttest* siswa  
2. Lembar observasi siswa  
3. Daftar hadir siswa  
4. Hasil pengolahan statistik deskriptif kelompok eksperimen I setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan SPSS versi 16.0  
5. Hasil pengolahan statistik deskriptif kelompok eksperimen II setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan SPSS versi 16.0  
6. Hasil pengolahan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen I dan eksperimen II dengan menggunakan SPSS versi 16.0  
7. Hasil pengolahan uji homogenitas data *pretest* kedua kelompok eksperimen dengan menggunakan SPSS versi 16.0  
8. Independent Samples Test
- Lampiran D : Dokumentasi
- Lampiran E : Persuratan

## ABSTRAK

Nama : Hastuti Hamzah  
Nim : 20402108024  
Judul Skripsi : Perbandingan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar

---

Skripsi ini membahas tentang perbandingan hasil belajar matematika melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar. Adapun rumusan masalah yang penulis ajukan adalah (1) Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Metode *Crossword Puzzle* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar; (2) Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Metode *College Ball* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar; (3) Apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan Metode *Crossword Puzzle* dengan hasil belajar matematika yang diajar dengan Metode *College Ball* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar. Penelitian ini adalah eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar tahun ajaran 2011/2012 yang berjumlah 353 siswa yang terbagi atas 9 kelas. Sampel diambil dengan random sampling, yang terpilih menjadi kelas eksperimen I adalah kelas VIII<sub>8</sub> sebanyak 40 siswa dan yang terpilih menjadi kelas eksperimen II adalah kelas VIII<sub>9</sub> sebanyak 38 siswa.

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control grup design*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen tes berbentuk pilihan ganda sejumlah 15 nomor untuk *pretest* dan 15 nomor untuk *posttest* dan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses kegiatan penelitian berlangsung. Sedangkan pengolahan data menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows* versi 16,00. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah  $= 0,05$ . Nilai signifikansi yang diperoleh  $= 0,606$  dalam artian bahwa  $\text{sign} > \alpha$  atau  $(0,606 > 0,05)$  dengan kata lain  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### ***A. Latar Belakang***

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) telah membawa perubahan yang sangat signifikan terhadap berbagai dimensi kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan.

Meskipun demikian, eksistensi guru tetap penting, karena peran guru tidak seluruhnya dapat digantikan dengan teknologi. Bagaimanapun canggihnya komputer, tetap saja bodoh dibandingkan guru, karena komputer tidak dapat diteladani, bahkan bisa menyesatkan jika penggunaannya tanpa ada kontrol.<sup>1</sup> Fungsi kontrol ini pulalah yang memposisikan figur guru tetap penting dalam membentuk kepribadian anak, guna menyiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia (SDM), serta mensejahterakan masyarakat, kemajuan negara, dan bangsa.

Intinya semaksimal mungkin guru harus melaksanakan perannya dalam pembelajaran yang mengantongi banyak pendekatan dan metode pembelajaran sehingga mampu menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya untuk mengarahkan anak didik ke dalam proses belajar sehingga mereka dapat memperoleh tujuan belajar sesuai dengan apa yang diharapkan. Pembelajaran hendaknya memperhatikan kondisi individu anak karena merekalah yang akan belajar. Anak didik merupakan individu yang berbeda

---

<sup>1</sup> Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional* (Cet. X ; Bandung : ROSDA, 2011) h.iii

satu sama lain, memiliki keunikan masing-masing yang tidak sama dengan orang lain.<sup>2</sup> Keberhasilan dalam proses pembelajaran matematika tidak terlepas dari kesiapan peserta didik dan kesiapan pengajar (guru). Peserta didik dituntut mempunyai minat terhadap pelajaran matematika. Demikian juga pengajar dituntut menguasai materi yang akan diajarkan serta mampu memilih metode pembelajaran yang tepat sehingga akan tercipta interaksi yang edukatif yang baik menuju kearah peningkatan hasil belajar matematika, karena hingga saat ini hasil belajar matematika masih rendah. Demikian halnya yang terjadi di SMP Negeri 17 Makassar disebabkan oleh banyak faktor. Hal ini merupakan tantangan bagi semua pihak yang berkecimpung dalam dunia pendidikan matematika. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya perbaikan yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika disetiap jenjang pendidikan.

Salah satu faktor penyebab rendahnya nilai matematika pada siswa SMP negeri 17 Makassar khususnya pada kelas VIII adalah:

1. Mereka tetap menggunakan metode-metode lama atau metode yang digunakan kurang bervariasi.
2. Pembelajaran masih cenderung monoton
3. Guru yang aktif dalam mengajar sedangkan siswanya hanyalah menerima apa yang dikatakan gurunya (pasif)
4. Karena pembelajaran masih cenderung monoton dan masih berpusat pada guru, banyak siswa yang ramai pada saat pembelajaran berlangsung

---

<sup>2</sup><http://denijusmani.blogdetik.com/2009/12/19/strategi-pembelajaran-active-learning/>

5. Disamping itu minat belajar siswa masih rendah, baik dilihat dari penampilan siswa belajar di dalam kelas maupun dilihat dari kurangnya interaksi dan kerjasama antar siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.<sup>3</sup>

Namun perlu disadari bahwa setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menerima pelajaran matematika yang dijelaskan oleh guru, maka dapat dibentuk secara kelompok agar siswa saling mengisi, saling melengkapi, dan bekerja sama dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Selain itu, proses belajar mengajar harus berasal dari guru menuju siswa. Siswa juga bisa saling mengajar dengan sesama siswa lainnya.

Berdasarkan observasi tersebut metode pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi kondisi pembelajaran matematika di atas adalah Metode *Crossword Puzzle* dan *College Ball*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Metode *Crossword Puzzle* dan *College Ball* yang memiliki karakter yang cenderung sama, yaitu:

1. Siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar
2. Siswa menjadi terasah kemampuannya
3. Siswa dapat dengan mudah mempelajari materi pelajaran yang sulit
4. Metode ini dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan menggabungkan interaksi-interaksi yang terjadi di dalam kelas

---

<sup>3</sup> Hasil Wawancara Guru Matematika SMP Negeri 17 Makassar. Makassar: 25 Januari 2012

5. Dapat meningkatkan minat belajar siswa
6. Dapat digunakan secara berkelompok

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Dina Ardyarini (2010) yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan “Organisasi Kehidupan ” Menggunakan Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* pada Siswa Kelas VIID SMP Negeri 3 Rembang Tahun Ajaran 2009/2010 bahwa dalam penelitian terdapat peningkatan hasil belajar. Pada hasil penelitiannya Wahyu Dina Ardyarini menarik kesimpulan bahwa penggunaan strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* dapat meningkatkan hasil belajar biologi pokok bahasan organisasi kehidupan siswa kelas VIID SMP Negeri 3 Rembang tahun ajaran 2009/2010 pada aspek kognitif sebesar 0,65 point atau 65%.<sup>4</sup>

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fahrizal dan Ahmad (2010) yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif (*Active Learning Strategy*) Metode *College Ball* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa” bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif (*Active Learning Strategy*) Metode *College Ball* lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan strategi pembelajaran konvensional metode ekspositori.<sup>5</sup> Dalam penelitian ini terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa

---

<sup>4</sup> [http://etd.eprints.ums.ac.id/11828/3/BAB\\_I.pdf](http://etd.eprints.ums.ac.id/11828/3/BAB_I.pdf)

<sup>5</sup> <http://tulis.uinjkt.ac.id/opac/themes/katalog/detail.jsp?id=101043&lokasi=lokal>



dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif (*active learning strategy*) Metode *College Ball* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Menurut *Mel Silberman*, Metode *Crossword Puzzle* mampu mengundang keterlibatan dan partisipasi langsung dari peserta didik, sehingga mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Begitu pula dengan metode *College Ball*, *Mel Silberman* juga menyatakan bahwa metode ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta membuat siswa lebih aktif dan kreatif di dalam maupun di luar kelas.<sup>6</sup> Metode *Crossword Puzzle* mendesain tes uji pada teka-teki silang mengundang keterlibatan dan partisipasi langsung. Sedangkan Metode *College Ball* merupakan metode satu putaran pengulangan yang standar terhadap materi pelajaran.

### **Prosedur Pelaksanaan Pembelajaran Metode *Crossword Puzzle***

1. Langkah pertama adalah mencurahkan gagasan beberapa istilah atau nama-nama kunci yang berkaitan dengan pelajaran studi yang telah Anda selesaikan.
2. Susunlah teka-teki silang sederhana, yang mencakup item-item sebanyak yang Anda dapat. Hitamkan kotak-kotak yang tidak Anda perlukan. (catatan: jika terlalu sulit untuk membuat teka-teki silang, diselingi item-item yang menyenangkan, yang tidak berkaitan dengan pelajaran)
3. Buatlah contoh-contoh item-item silang.

---

<sup>6</sup> Mel Silberman, *Active Learning*, (Cet. VI; Yogyakarta : Insan Madani, 2006) h. 246 & 251

4. Bagikan teka-teki kepada peserta didik, baik secara individual maupun secara tim
5. Tentukan batasan waktu.<sup>7</sup>

### **Prosedur Pelaksanaan Pembelajaran Metode *College Ball***

1. Kelompok peserta didik ke dalam tim yang terdiri atas tiga atau empat anggota. Masing-masing tim dimohon memilih nama sebuah kelompok yang mereka wakili.
2. Berilah setiap peserta didik kartu indeks. Peserta didik akan memegang kartunya untuk menunjukkan bahwa mereka menginginkan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan. Format permainan adalah undian: Setiap kali Anda menyampaikan pertanyaan, setiap anggota tim dapat menunjukkan keinginannya untuk menjawab.
3. Jelaskan aturan-aturan berikut ini:
  - a. Untuk menjawab pertanyaan angkat kartumu.
  - b. Kamu dapat mengangkat kartumu sebelum pertanyaan secara penuh disampaikan jika kamu merasa mengetahui jawabannya. Segera setelah Anda menginterupsi, pertanyaan dihentikan.
  - c. Tim memberikan skor satu point untuk setiap respons anggota yang benar.
  - d. Ketika seseorang menjawab dengan salah, tim yang lain menjawab.

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, h.246

4. Setelah semua pertanyaan dilontarkan, hitunglah skor keseluruhan dan umumkan pemenangnya.
5. Berdasarkan respons atas permainan, lakukan peninjauan ulang materi yang tidak jelas atau yang memerlukan penguatan kembali.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis memilih judul tersebut.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana Hasil Belajar Matematika Siswa yang diajar dengan Metode *Crossword Puzzle* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar ?
2. Bagaimana Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Metode *College Ball* Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar ?
3. Apakah Ada Perbedaan yang Signifikan Antara Hasil Belajar Matematika yang diajar dengan Metode *Croosword Puzzle* dan yang diajar dengan Metode *College Ball* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar ?

### **C. Hipotesis**

Hipotesis ini diartikan sebagai suatu pernyataan yang masih lemah kebenarannya dan perlu dibuktikan atau dugaan yang masih bersifat sementara.<sup>9</sup> Berdasarkan teori dan penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan, maka hipotesis dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar

---

<sup>8</sup> *Ibid*, h. 251

<sup>9</sup> M.Iqbal Hasan. *Pokok-Pokok Materi Statistic 2*, (Cet II, Jakarta: Bumi Aksara), h. 140.

matematika melalui Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

#### ***D. Tujuan dan Manfaat Penelitian***

Penelitian ini pada dasarnya bertujuan untuk mendeskripsikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang dikemukakan pada bagian rumusan masalah. Tujuan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diterapkan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki silang) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.
2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diterapkan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peserta didik:
  - a. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam hal kerja sama dengan tim.
  - b. Memperoleh cara belajar matematika yang lebih efektif, menarik, dan menyenangkan, dan tidak membosankan.

2. Bagi guru: memberikan masukan yang bermanfaat dalam usaha peningkatan hasil belajar matematika serta mendapatkan metode yang sesuai dalam mata pelajaran matematika pada khususnya dan pada mata pelajaran lain pada umumnya.
3. Bagi sekolah: penelitian ini sebagai bahan masukan dalam rangka perbaikan pembelajaran sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum sesuai dengan yang diharapkan.
4. Bagi peneliti: penelitian ini sebagai uji coba, sebagai bahan perbandingan dan referensi ilmu bagi peneliti, dan juga memberikan gambaran pada peneliti sebagai calon guru tentang strategi pembelajaran yang cocok diaplikasikan di sekolah.

#### ***E. Definisi Operasional Variabel***

Definisi operasional variabel dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diperhatikan. Jadi Pengertian operasional variabel dalam penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

Hasil belajar adalah kemampuan siswa berupa pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan belajar.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Agus Suprijono, h.5

1. Hasil belajar matematika melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang)

Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang menunjukkan tingkat penguasaan dan pemahaman siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makasar dalam pelajaran matematika setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) yang diperoleh melalui tes.

2. Hasil belajar matematika melalui penerapan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling)

Hasil belajar matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai yang menunjukkan tingkat penguasaan materi dan pemahaman siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar dalam pelajaran matematika setelah mengikuti proses belajar mengajar dengan menggunakan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) melalui tes.

3. Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) yang dimaksud di sini adalah cara yang ditempuh dengan:

- a. Mencurahkan beberapa istilah atau nama-nama kunci yang berkaitan dengan pelajaran studi.
- b. Menyusun teka-teki silang sederhana.
- c. Membuat contoh item-item silang.
- d. Membagikan teka-teki pada peserta didik secara individu atau kelompok.

- e. Beri batasan waktu kepada peserta didik untuk mengerjakan teka-teki tersebut.
4. Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) yang dimaksud di sini adalah cara yang ditempuh dengan:
- a. Membagi peserta didik ke dalam tim yang terdiri dari tiga atau empat anggota.
  - b. Memberi kartu indeks kepada setiap peserta didik. Peserta didik akan memegang kartunya untuk menunjukkan bahwa mereka menginginkan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan. Format permainan adalah undian: setiap kali menyampaikan pertanyaan, setiap anggota tim dapat menunjukkan keinginannya untuk menjawab.
  - c. Untuk menjawab pertanyaan peserta didik dipersilahkan mengangkat kartu indeksnya.
  - d. Peserta didik dapat mengangkat kartunya sebelum pertanyaan secara penuh disampaikan jika jawabannya sudah diketahui.
  - e. Tim memberikan skor satu point untuk setiap respons anggota yang benar.
  - f. Ketika seseorang menjawab dengan salah, tim yang lain menjawab.
  - g. Setelah semua pertanyaan dilontarkan, hitunglah skor keseluruhan dan umumkan pemenangnya.
  - h. Melakukan tinjauan ulang materi yang tidak jelas apabila masih ada yang keliru setelah dilaksanakan metode tersebut.

Dengan demikian secara operasional yang dimaksudkan dari tulisan ini adalah suatu kajian tentang perbandingan hasil belajar matematika antara siswa yang diajar melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling). Hasil belajar matematika yang diukur pada penelitian ini adalah ranah kognitif pada hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

#### ***F. Garis-garis Besar Isi Skripsi***

Untuk memperoleh penjelasan atau uraian yang jelas tentang skripsi ini yang berjudul “Perbandingan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar” yang terdiri dari lima bab yaitu sebagai berikut :

Bab I, yang merupakan bab pendahuluan yang dikemukakan latar belakang sehingga judul skripsi ini diangkat, dari hasil itu kemudian dirumuskan masalah tersebut yang diangkat dalam skripsi ini, berdasarkan teori dan penelitian-penelitian terdahulu yang relevan kemudian dicari hipotesis, selanjutnya mengemukakan tujuan dan manfaat yang dicapai setelah melakukan penelitian, tindakan selanjutnya untuk menemukan persesi tentang judul ini maka perlu dijelaskan definisi operasional variable atau pengertian judul, dan garis-garis besar isi skripsi.



Bab II, yang merupakan tinjauan pustaka yang membahas tentang tinjauan umum belajar, hasil belajar, matematika, dan hasil belajar matematika. Dilanjutkan dengan pengertian metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dan metode *College Ball* (Permainan Bola Guling).

Bab III metode penelitian yang memuat tempat, jenis penelitian yang membahas tentang jenis penelitian yang dilakukan pada saat penelitian berlangsung. Populasi dan sampel penelitian . Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan tes hasil belajar (*pretest* dan *posttest*), pengumpulan data dengan lembar observasi, dan skor hasil belajar. Prosedur penelitian dengan dua tahap yaitu tahap persiapan penelitian dan tahap pelaksanaan penelitian. Teknik analisis data yaitu suatu cara yang digunakan oleh peneliti dalam menganalisis data-data yang diperoleh pada saat penelitian. Dimana teknik analisis data yang dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Teknik pengolahan data menggunakan bantuan perangkat lunak *SPSS versi 16.0*.

Bab IV, hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari gambaran umum lokasi penelitian, deskripsi hasil belajar matematika melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar, deskripsi hasil belajar matematika melalui penerapan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar, dan perbandingan hasil belajar matematika melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

Bab V Penutup. Dalam bab ini dirumuskan suatu kesimpulan dan saran-saran, dimana kesimpulan memuat isi ringkasan jawaban dari rumusan masalah yang diangkat, dan saran-saran berupa masukan kepada guru mata pelajaran matematika dan mahasiswa agar bisa melakukan penelitian yang sejenis .

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

Pendidikan merupakan suatu unsur yang tidak dapat dipisahkan dari diri manusia dimana mulai dari kandungan sampai beranjak dewasa hingga lanjut usiapun manusia tetap mengalami proses pendidikan yang diperoleh dari keluarga, masyarakat, dan lingkungan tempat manusia hidup. Pendidikan merupakan perbuatan manusiawi. Pendidikan lahir dari pergaulan antara orang dewasa dengan orang yang belum dewasa dalam suatu kesatuan hidup. Tindakan mendidik yang dilakukan oleh orang dewasa dengan sadar dan sengaja didasari oleh nilai-nilai kemanusiaan. Tindakan tersebut menyebabkan orang yang belum dewasa menjadi dewasa dengan memiliki nilai-nilai kemanusiaan, dan hidup menurut nilai tersebut. Kedewasaan diri ini merupakan tujuan pendidikan yang hendak dicapai melalui perbuatan atau tindakan pendidikan.<sup>1</sup> Tindakan atau perbuatan mendidik menuntun anak didik mencapai tujuan-tujuan tertentu.

#### **A. Hasil Belajar Matematika**

##### **1. Hasil Belajar**

Kata *hasil* dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai sesuatu yang diadakan oleh usaha.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup>Hasbullah, *Dasar-Dasar ilmu pendidikan*. (Jakarta : PT Rajagrafindo Persada, 2008). h.5

<sup>2</sup> Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta : Balai Pustaka, 1994) h.343

Sedangkan pengertian belajar didefinisikan oleh beberapa ahli seperti berikut :

Menurut *James O. Whittaker* adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman.<sup>3</sup> Menurut *Gage*, belajar merupakan proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman.<sup>4</sup> Menurut *Gagne*, belajar adalah perubahan yang terjadi dalam kemampuan manusia yang terjadi setelah belajar terus-menerus, bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan saja.<sup>5</sup> Menurut *Chaplin*, belajar adalah perolehan perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman.<sup>6</sup> Dan Menurut B. F. Skinner, belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif. Dalam belajar ditemukan hal-hal berikut :

- 1) Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon belajar
- 2) Responsi belajar
- 3) Konsekuensi yang bersifat menggunakan respon tersebut.<sup>7</sup>

Berdasarkan definisi-definisi yang dikemukakan oleh para ahli memang berbeda akan tetapi memiliki maksud dan tujuan yang sama. Dari keempat pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan secara sengaja untuk memperoleh perubahan. Sebagai bukti setelah belajar seseorang yang belum tahu sesuatu akan menjadi tahu, dari tidak paham menjadi paham.

---

<sup>3</sup> Syaiful Bahri Djamarah. *Psikologi Belajar*. (Jakarta : Rineka Cipta, 1999), h.23

<sup>4</sup> Syaiful Sagala. *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Cet.IV : Bandung, Alfabeta, 2006), h.13

<sup>5</sup> *Ibid.*, h.17

<sup>6</sup> Muhibbin Syah. *Psikologi Belajar* (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 64

<sup>7</sup> Syaiful Sagala. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. (Bandung : Alfabeta, 2010), h.14

Berdasarkan pengertian hasil dan belajar di atas, maka dapatlah dipahami makna dari kedua kata tersebut. Sehingga hasil belajar itu sendiri dapat diartikan oleh penulis sebagai kemampuan siswa yang diperoleh setelah menjalani proses pembelajaran. Hasil belajar untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam menguasai bahan pelajaran yang telah diperoleh pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun hasil belajar tersebut dapat diperoleh melalui tes yang dilakukan oleh seorang pendidik kepada peserta didiknya. Belajar mempunyai peranan penting dalam rangka memperoleh ilmu pengetahuan.

Al-Qur'an telah berkali-kali menjelaskan akan pentingnya pengetahuan. Tanpa pengetahuan niscaya kehidupan manusia akan menjadi sengsara. Tidak hanya itu, al-Qur'an bahkan memposisikan manusia yang memiliki pengetahuan pada derajat yang tinggi. al-Qur'an surat al-Mujadalah ayat 11 menyebutkan:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

*"...Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat..."*.

Dari Anas bin Malik berkata: Rasulullah Saw bersabda:

فَهُوَ سَبِيلَ يَرْجِعَ )

Artinya," *Siapa yang keluar (dari rumah) dalam (keadaan) menuntut ilmu, maka ia itu termasuk fi sabilillah sampai ia kembali/pulang.*" (HR. Tirmidzi)<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Abu Iyasa At Tirmidzi. *Kitab Sunan Tirmidzi*. (Jilid 5: Dar Ihyai At Turast), h. 29

Menurut Pandangan Benjamin Bloom ada tiga kawasan(domain) belajar yakni kognitif mencakup kemampuan intelektual mengenal lingkungan yang terdiri atas enam macam kemampuan yang disusun secara hierarkis dari yang sederhana sampai yang kompleks yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian. Domain yang kedua ialah afektif mencakup kemampuan-kemampuan emosional dalam mengalami dan menghayati sesuatu hal yang meliputi lima macam kemampuan emosional disusun secara hierarkis yaitu kesadaran, partisipasi, penghayatan nilai, pengorganisasian nilai, dan karakterisasi diri. Domain yang ketiga ialah psikomotor yaitu kemampuan-kemampuan motorik menggiatkan dan mengkoordinasikan gerakan terdiri dari : gerakan reflex, gerakan dasar, kemampuan perceptual, kemampuan jasmani, gerakan-gerakan terlatih dan komunikasi nondiskursif<sup>9</sup>

Howard Kingsley membagi 3 macam hasil belajar, yaitu :

1. Keterampilan dan kebiasaan
2. Pengetahuan dan pengertian
3. Sikap dan cita-cita<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>Dimiyati, DKK., *Belajar dan Pembelajaran* (2000: Rineka Cipta, Cet kedua) h.33.

<sup>10</sup> Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2000), h. 49

## 2. Matematika

Pelajaran matematika memiliki pengertian yang sangat sulit karena semakin dikaji, maka pengertian matematika akan memiliki cakupan yang sangat luas. Matematika adalah suatu bidang ilmu yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Kata "matematika" berasal dari kata  $\mu$   $\mu$  (*máthema*) dalam bahasa Yunani yang diartikan sebagai "sains, ilmu pengetahuan, atau belajar" juga  $\mu$   $\mu$  (*mathematikós*) yang diartikan sebagai "suku belajar".<sup>11</sup>

Dalam kamus lengkap bahasa Indonesia, pengertian matematika adalah ilmu yang berkaitan dengan bilangan-bilangan atau ilmu hitung.<sup>12</sup>

Mulyono Abdurrahman mengamukakan bahwa:

Matematika adalah bahasan simbolis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keuangan yang memudahkan manusia berpikir dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.<sup>13</sup>

## 3. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika merupakan suatu puncak proses belajar, hasil belajar tersebut terjadi karena evaluasi guru. Jika dikaitkan dengan belajar matematika, maka hasil belajar matematika adalah suatu hasil yang diperoleh siswa dalam menekuni dan mempelajari matematika.

---

<sup>11</sup> Hariwijaya. *Meningkatkan Kecerdasan Matemtika*. (Cet.I; Yogyakarta: Tugu, 2009) h.30

<sup>12</sup> Tim Media, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Jakarta: Media Centre, t.th, h. 366.

<sup>13</sup> Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar* (Cet. II; Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2003), h. 279.

Berdasarkan uraian-uraian sebelumnya, maka dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika merupakan suatu hasil yang dicapai oleh peserta didik setelah melalui proses belajar yaitu proses mental untuk memahami arti dan maksud dari lambang-lambang dan cara memanipulasi lambang-lambang tersebut yang kompleks menjadi sederhana berdasarkan asumsi dasar, aksioma, dalil-dalil dan teorema yang sudah dibuktikan sebelumnya. Belajar dalam hal ini peserta didik yang berhasil mengalami perubahan dari segi perilaku, pengetahuan, maupun potensi yang dimiliki dalam bidang matematika. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa ditunjukkan oleh perubahan-perubahan dalam bidang pengetahuan/pemahaman, keterampilan, analisis, sintesis, evaluasi, serta nilai dan sikap

## **B. Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang)**

Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki silang) adalah cara yang dipergunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa dengan menggunakan teka-teki silang pada saat berlangsungnya pengajaran.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> [http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20teka-teki%20silang&source=web&cd=2&ved=0CEYQFjAB&url=http%3A%2F%2Frepository.upi.edu%2Foperator%2Fupload%2Fs\\_sej\\_034721\\_chapter2.pdf&ei=6k8qUJaAHOLYigfdz4D4Cw&usg=AFQjCNGGJhj5KoH5IAzv4OFw-O76F6li8A&cad=rja](http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20teka-teki%20silang&source=web&cd=2&ved=0CEYQFjAB&url=http%3A%2F%2Frepository.upi.edu%2Foperator%2Fupload%2Fs_sej_034721_chapter2.pdf&ei=6k8qUJaAHOLYigfdz4D4Cw&usg=AFQjCNGGJhj5KoH5IAzv4OFw-O76F6li8A&cad=rja)



Adapun prosedur pelaksanaan pembelajaran Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang), yaitu :

1. Langkah pertama adalah mencurahkan gagasan beberapa istilah atau nama-nama kunci yang berkaitan dengan pelajaran studi yang telah Anda selesaikan.
2. Susunlah teka-teki silang sederhana, yang mencakup item-item sebanyak yang Anda dapat. Hitamkan kotak-kotak yang tidak Anda perlukan. (catatan: jika terlalu sulit untuk membuat teka-teki silang, diselingi item-item yang menyenangkan, yang tidak berkaitan dengan pelajaran).
3. Buatlah contoh-contoh item-item silang.
4. Bagikan teka-teki kepada peserta didik, baik secara individual maupun secara tim.
5. Tentukan batasan waktu.<sup>15</sup>

Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki silang) mampu mengundang keterlibatan dan partisipasi langsung dari peserta didik, sehingga mampu membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Mel Silberman, *Active Learning*, (Cet. VI; Yogyakarta : Insan Madani, 2006) h. 246

<sup>16</sup> *Ibid.*, h. 246

Kelebihan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki silang) dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Teka-teki silang dapat dibuat sendiri oleh guru, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar siswa dan taraf berpikir siswa.
2. Teka-teki silang dapat dibuat dengan anggaran biaya yang relatif terjangkau.
3. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, karena siswa dilibatkan dalam permainan yang bersifat mendidik.
4. Pembelajaran menjadi lebih interaktif, karena persentase keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar sangat tinggi.
5. Melatih kemampuan berpikir siswa, karena dibutuhkan kejelian dalam menyelesaikan teka-teki silang tersebut.
6. Melatih konsentrasi siswa.

Kelemahan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki silang) dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Teka-teki silang yang berhubungan dengan materi pelajaran matematika tidak mudah diperoleh, maka dari itu guru harus membuatnya sendiri agar dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa.
2. Suasana kelas akan menjadi ribut, jika guru tidak mampu mengendalikan dan mengarahkan siswa untuk belajar dengan tenang.

### C. Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling)

Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) adalah sebuah metode pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengajarkan siswa mengembangkan keterampilan dan keberanian berbicara. Metode ini dirancang sedemikian rupa sehingga siswa berani mengungkapkan pendapat atau jawaban yang diketahui.<sup>17</sup>

Adapun prosedur pelaksanaan pembelajaran Metode *College Ball*, yaitu:

1. Kelompok peserta didik ke dalam tim yang terdiri atas tiga atau empat anggota. Masing-masing tim dimohon memilih nama sebuah kelompok yang mereka wakili.
2. Berilah setiap peserta didik kartu indeks. Peserta didik akan memegang kartunya untuk menunjukkan bahwa mereka menginginkan kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan. Format permainan adalah undian: Setiap kali Anda menyampaikan pertanyaan, setiap anggota tim dapat menunjukkan keinginannya untuk menjawab.
3. Jelaskan aturan-aturan berikut ini:
  - a. Untuk menjawab pertanyaan angkat kartumu.

---

<sup>17</sup> [http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20college%20ball&source=web&cd=4&ved=0CEsQFjAD&url=http%3A%2F%2Fetd.eprints.ums.ac.id%2F19119%2F2%2F03.\\_BAB\\_I.pdf&ei=oVEqUMHIKu-SiQebmYGQAQ&usg=AFQjCNGqBjnHS2GoO7SAjpBo3YFkftXiPQ&cad=rja](http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20college%20ball&source=web&cd=4&ved=0CEsQFjAD&url=http%3A%2F%2Fetd.eprints.ums.ac.id%2F19119%2F2%2F03._BAB_I.pdf&ei=oVEqUMHIKu-SiQebmYGQAQ&usg=AFQjCNGqBjnHS2GoO7SAjpBo3YFkftXiPQ&cad=rja)

- b. Kamu dapat mengangkat kartumu sebelum pertanyaan secara penuh disampaikan jika kamu merasa mengetahui jawabannya. Segera setelah Anda menginterupsi, pertanyaan dihentikan.
  - c. Tim memberikan skor satu point untuk setiap respons anggota yang benar.
  - d. Ketika seseorang menjawab dengan salah, tim yang lain menjawab.
4. Setelah semua pertanyaan dilontarkan, hitunglah skor keseluruhan dan umumkan pemenangnya.
  5. Berdasarkan respons atas permainan, lakukan peninjauan ulang materi yang tidak jelas atau yang memerlukan penguatan kembali.<sup>18</sup>

Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta membuat siswa lebih aktif dan kreatif di dalam maupun di luar kelas.<sup>19</sup>

Kelebihan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Metode ini lebih melibatkan siswa dalam belajar.
2. Mampu meningkatkan keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan dari guru.

---

<sup>18</sup> Mel Silberman, *Active Learning*, (Cet. VI; Yogyakarta : Insan Madani, 2006) h. 251

<sup>19</sup> *Ibid.*, h.251

3. Kepercayaan diri siswa menjadi meningkat dengan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
4. Menumbuhkan motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas.
5. Merangsang siswa untuk belajar aktif di kelas.

Kelemahan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Guru harus mempersiapkan sejenis kartu indeks yang dibagikan kepada seluruh siswa sebagai alat untuk berbicara atau menjawab pertanyaan dari guru.
2. Suasana kelas akan menjadi ribut, jika guru tidak mampu mengendalikan dan mengarahkan siswa untuk belajar dengan tenang.

Jadi, hasil belajar yang dimaksud di sini adalah hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya *Crossword Puzzle* (Teka-teki silang) dan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling).

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Tempat, Jenis dan Desain Penelitian**

Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 17 Makassar tepatnya di kelas VIII. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, dengan memilih dua kelompok secara random, yang bertujuan untuk mengungkapkan perbandingan antara penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

Desain penelitian yang digunakan adalah *pretest-posttest control group design*. Dimana dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok yang dipilih secara random kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II.<sup>1</sup> Kelompok eksperimen I adalah kelompok yang diajar dengan metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) sedangkan kelompok eksperimen II adalah kelompok yang diajar dengan metode *College Ball* (Permainan Bola Guling). Hasil *pretest* dikatakan baik apabila nilai kelompok eksperimen I tidak berbeda secara signifikan dengan kelompok eksperimen II.

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, (cet.11, Bandung : Alfabeta, 2010), h. 113

Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
R	O <sub>3</sub>		O <sub>4</sub>

**Gambar 1 : *Pretest-Posttest Control Group Design*<sup>2</sup>**

Keterangan :

R = Random kelas

X = Perlakuan

O<sub>1</sub> = Nilai *pretest* kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> = Nilai *posttest* kelompok eksperimen

O<sub>3</sub> = Nilai *pretest* kelompok kontrol

O<sub>4</sub> = Nilai *posttest* kelompok kontrol

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi bukan hanya orang tetapi obyek atau benda-benda alam yang lainnya. Populasi juga bukan hanya sekedar jumlah tetapi juga meliputi karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang akan diteliti. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Prof. Dr. Sugiyono dalam bukunya “*Metode*

---

<sup>2</sup> *Ibid.* hal 112

*Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*” yang mengemukakan bahwa:

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup>

Secara teknis menurut statistikawan populasi tidak hanya mencakup individu atau objek dalam suatu kelompok tertentu malahan mencakup hasil-hasil pengukuran yang diperoleh dari peubah (*variabel*) tertentu. Populasi dapat didefinisikan sebagai keseluruhan aspek tertentu dari ciri, fenomena, atau konsep yang menjadi pusat perhatian.<sup>4</sup>

Sedangkan menurut M. Iqbal Hasan:

Populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (bahan penelitian)<sup>5</sup>

Berdasarkan uraian beberapa definisi populasi, maka penulis dapat memahami bahwa populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar yang terdiri dari 9 kelas. Berikut tabel keadaan siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

---

<sup>3</sup> *Ibid.*, h. 117.

<sup>4</sup> Muh. Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistik* (Cet. II; Makassar: State University Of Makassar Press, 2000), h. 133.

<sup>5</sup> M. Iqbal Hasan. *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensial)*. (Edisi. 2; Jakarta: Bumi Aksara. 2001), h. 84



Tabel 1 : Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VIII <sub>1</sub>	40
2.	VIII <sub>2</sub>	40
3.	VIII <sub>3</sub>	40
4.	VIII <sub>4</sub>	39
5.	VIII <sub>5</sub>	38
6.	VIII <sub>6</sub>	39
7.	VIII <sub>7</sub>	39
8.	VIII <sub>8</sub>	40
9.	VIII <sub>9</sub>	38
JUMLAH		353

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang diambil melalui cara-cara tertentu yang juga memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap bisa mewakili populasi.<sup>6</sup>

Adapun teknik Pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *random sampling*, yaitu cara pengambilan dengan semua objek

---

<sup>6</sup> *Ibid.*, h. 84

atau elemen populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.<sup>7</sup>

Kelas VIII yang menjadi populasi terdiri atas 9 kelas yaitu: VIII<sub>1</sub>, VIII<sub>2</sub>, VIII<sub>3</sub>, VIII<sub>4</sub>, VIII<sub>5</sub>, VIII<sub>6</sub>, VIII<sub>7</sub>, VIII<sub>8</sub>, dan VIII<sub>9</sub>. Setelah dilakukan pengacakan kelas, terpilih siswa pada kelas VIII<sub>8</sub> dengan jumlah siswa 40 orang sebagai kelas eksperimen I dan kelas VIII<sub>9</sub> dengan jumlah 38 orang sebagai kelas eksperimen II.

Tabel 2 : Sampel Penelitian

No.	Kelompok	Kelas	Jumlah Siswa
1.	Eksperimen I	VIII <sub>8</sub>	40
2.	Eksperimen II	VIII <sub>9</sub>	38
Jumlah Siswa			78

### C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tes Hasil Belajar

Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> *Ibid.*, h. 86

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Edisi Revisi, Cet. III, Jakarta : Bumi Aksara, 2002), h. 79

Tes hasil belajar matematika merupakan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar penguasaan materi yang diajarkan. Dengan kata lain tes hasil belajar yaitu instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah menggunakan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling).

## 2. Lembar observasi

Dalam hal ini penulis mengamati secara langsung seluruh rangkaian kegiatan siswa SMP Negeri 17 Makassar pada saat proses pembelajaran berlangsung dan sesuai dengan indikator yang harus dicapai dalam pembelajaran tersebut. Lembar observasi ini disusun dan dibuat sendiri oleh peneliti dan digunakan untuk memperoleh data tentang kinerja dan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran. Lembar observasi ini ada dua macam yaitu lembar observasi untuk Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dan lembar observasi untuk Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling).

a. Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang)

Tabel 3 : Lembar Observasi Kelompok Eksperimen I (*Crossword Puzzle*)

No.	Komponen yang diamati	Banyak siswa
1.	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran	
2.	Siswa yang fokus terhadap materi yang diajarkan	
3.	Siswa yang mengerti terhadap materi yang diajarkan	
4.	Siswa yang aktif pada pembahasan soal dan contoh soal	
5.	Siswa yang keluar masuk pada saat proses pembelajaran berlangsung	

b. Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling)

Tabel 4 : Lembar Observasi Kelompok Eksperimen II (*College Ball*)

No.	Komponen yang diamati	Banyak siswa
1.	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran	
2.	Siswa yang fokus terhadap materi yang diajarkan	
3.	Siswa yang mengerti terhadap materi yang diajarkan	
4.	Siswa yang aktif pada pembahasan soal dan contoh soal	
5.	Siswa yang keluar masuk pada saat proses pembelajaran berlangsung	

### c. Skor Hasil

Skor adalah hasil pekerjaan menskor yang diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka dari setiap soal tes (item) yang dijawab betul oleh peserta didik. Sedangkan nilai adalah angka ubahan dari skor dengan menggunakan acuan tertentu. Pemberian skor merupakan langkah pertama dalam proses pengolahan hasil tes, yaitu proses pengubahan jawaban-jawaban soal tes menjadi angka-angka.<sup>9</sup> Dengan kata lain, pemberian skor itu merupakan tindakan kuantifikasi terhadap jawaban-jawaban yang diberikan oleh testee dalam suatu tes hasil belajar. Angka-angka hasil penilaian itu selanjutnya diubah menjadi nilai-nilai melalui proses tertentu.

Instrumen tes yang digunakan pada *pretest* dan *posttest* berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 soal untuk *pretest* dan 15 soal untuk *posttest* yang masing-masing soal untuk *pretest* dan *posttest* sama.

Cara pemberian skor terhadap hasil tes hasil belajar pada umumnya disesuaikan dengan bentuk soal-soal yang dikeluarkan dalam tes. Karena bentuk soal dalam tes hasil belajar ini berbentuk pilihan ganda maka setiap jawaban yang benar mendapat skor 1.

---

<sup>9</sup> Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2009, h. 302

Adapun cara pemberian nilai adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{S_s}{S} \frac{M}{M} \frac{h}{I_1} \times 100^{10}$$

Skor mentah yang dimaksud di sini adalah jumlah jawaban yang benar, sedangkan skor maksimum ideal adalah jumlah soal keseluruhan.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Dalam pengumpulan data, peneliti menempuh beberapa tahap. Secara garis besar dibagi dalam dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan penelitian.

##### **1. Tahap Persiapan Penelitian**

Tahap ini merupakan suatu tahap persiapan untuk melakukan penelitian, pada tahap ini langkah-langkah yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan observasi di SMP Negeri 17 Makassar untuk melihat masalah-masalah yang dialami oleh para guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
- 2) Merumuskan masalah sekaligus penentuan judul
- 3) Melakukan penarikan sampel, sekaligus penentuan kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II.
- 4) Pembuatan proposal penelitian dan melengkapi surat-surat izin penelitian.

---

<sup>10</sup> *Ibid*, h. 318

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap ini, langkah-langkah yang harus ditempuh peneliti adalah :

### a. Tahap Persiapan

- 1) Melakukan penentuan pokok bahasan yang akan diajarkan
- 2) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan kurikulum yang ada dan disesuaikan dengan metode yang diterapkan yaitu Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling).
- 3) Menyusun soal-soal *pretest* dan *posttest* yang disesuaikan dengan materi pengajaran.
- 4) Membuat lembar observasi

### b. Tahap Pelaksanaan Perlakuan

- 1) Guru menginformasikan kepada siswa materi yang akan diajarkan, tujuan pembelajaran dan bagaimana jalannya pembelajaran yang akan dilaksanakan.
- 2) Guru memulai pembelajaran dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) pada kelas eksperimen I dan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada kelas eksperimen II.
- 3) Guru mendata dan melihat perubahan yang terjadi pada siswa setelah diberi tindakan melalui penerapan Metode *Crossword*

*Puzzle* (Teka-teki Silang) dan Metode *College Ball* (Permainan Bola Guling).

c. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini peneliti memberikan tes untuk mengetahui hasil pembelajaran matematika yang terdiri dari: *Pre-test* dan *Post-test*.

## **E. Teknik Analisis Data**

Data yang merupakan hasil observasi di tempat penelitian, dianalisis secara kualitatif. Sedangkan data yang merupakan hasil belajar dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial.

### **1. Statistik deskriptif**

Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (cet. 17 ; Bandung. Alfabeta, 2010) h. 29



## a. Rata-rata Mean

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Keterangan :

$\bar{x}$  = Rata-rata

$f_i$  = Frekuensi untuk nilai  $x_i$  yang bersesuaian kelompok ke  $i$

$x_i$  = Nilai statistik

$k$  = Banyaknya kelompok <sup>12</sup>

## b. Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$P$  : Angka persentase

$f$  : Frekuensi yang di cari persentasenya

$N$  : Banyaknya sampel responden. <sup>13</sup>

Untuk keperluan analisis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

---

<sup>12</sup> Muh. Arief Tiro, *Dasar-dasar Statistik* (Cet. II; Makassar: State Univesity of Makassar Press, 2000), h. 133

<sup>13</sup> Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* (Cet VII; Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h. 130

Keterangan :

$\mu_1$  = rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang).

$\mu_2$  = rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *College Ball* (Permainan Bola Guling).

Standar deviasi (S)

$$S = \sqrt{\frac{\sum f x^2 - \frac{(\sum f x)^2}{n}}{n-1}} \dots\dots\dots^{14}$$

Pedoman yang di gunakan untuk mengubah skor mentah yang diperoleh siswa menjadi skor standar (nilai) untuk mengetahui tingkat daya serap siswa mengikuti prosedur yang di tetapkan oleh Depdiknas yaitu :

Tabel 5 : Tingkat Penguasaan Materi

Tingkat Penguasaan (%)	Kategori Hasil Belajar
0 – 34	Sangat rendah
35 - 54	Rendah
55 – 64	Sedang
65 – 84	Tinggi
85 – 100	Sangat tinggi <sup>15</sup>

<sup>14</sup> Subana, *statistic pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia. 2000),h.40

<sup>15</sup> Depdiknas, *Pedoman umum sistem pengujian hasil belajar*. Diakses dari internet pada 5 Desember 2011

## 2. Statistik inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya akan digeneralisasikan (diinferensikan) untuk populasi di mana sampel diambil.<sup>16</sup>

Selanjutnya analisis statistik inferensial dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data-data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal, maka digunakan statistik parametris. Bila data tidak normal, maka teknik statistik tidak dapat digunakan untuk alat analisis. Sebagai gantinya digunakan teknik statistik lain yang tidak harus berasumsi bahwa data berdistribusi normal. Teknik statistik itu adalah statistik nonparametris.<sup>17</sup>

Teknik pengujian normalitas data dapat menggunakan rumus Chi Kuadrat ( $\chi^2$ ).

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :  $\chi^2$  = Chi Kuadrat hitung

$f_o$  = Frekuensi yang diobservasi

---

<sup>16</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (cet. 17 ; Bandung. Alfabeta, 2010) h. 23

<sup>17</sup> *Ibid.*, 75

$f_n$  = Frekuensi yang diharapkan<sup>18</sup>

Dalam perhitungan, akan diperoleh  $t^2_{hitung}$ . Selanjutnya harga ini dibandingkan dengan harga  $t^2_{tabel}$  dengan dk (derajat kebebasan) = (k-1) pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Jika  $t^2_{hitung} < t^2_{tabel}$  maka data tersebut dinyatakan berdistribusi normal. Atau kriteria pengujian normalitas dengan hasil pengolahan SPSS versi 16.0 yaitu jika  $sign >$  maka data berdistribusi normal dan jika  $sign <$  maka data tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas Varians Sampel

Disamping pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, peneliti juga melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variansi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama. Pengujian homogenitas dimaksudkan peneliti melakukan generalisasi untuk hasil penelitiannya.. Pengujian ini juga digunakan untuk menentukan uji t-test komparatif yang akan digunakan, *separated Varians* atau *polled varians*. Pengujian homogenitas varians digunakan uji F dengan rumus berikut :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}} \dots\dots\dots^{19}$$

---

<sup>18</sup> *Ibid.*, 107

<sup>19</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (cet. 17 ; Bandung. Alfabeta, 2010) h. 140

Kriteria pengujian:

Homogen jika  $F_{hitung} < F_{1/2 (v1,v2)}$  dengan  $F_{1/2 (v1,v2)}$  diperoleh dari daftar distribusi F dengan peluang  $1/2$  dan derajat kebebasan  $(v1,v2)$  masing-masing sesuai dengan dk penyebut dan dk pembilang pada taraf nyata  $= 0,05$ . Atau kriteria pengujian homogen dengan hasil olahan *SPSS* Versi *16.0* yaitu jika  $sign > \alpha$  maka data homogen dan jika  $sign < \alpha$  maka data tidak homogen.

### c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

keterangan :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ : tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan memecahkan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ : terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan memecahkan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-

teki Silang) dengan *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar

$\mu_1$  : rata-rata kemampuan memecahkan masalah siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang).

$\mu_2$  : rata-rata kemampuan memecahkan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *College Ball* (Permainan Bola Guling) .

Kriteria data diperoleh dari  $n_1 \neq n_2$  dengan varians homogeny maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji t-test *Polled Varians* dua pihak dengan rumus :

d. t-test (Uji-t)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

dengan  $S^2$  adalah variansi gabungan yang dihitung dengan rumus:

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Keterangan :

t = t-test

$\bar{x}_1$  = Rata-rata sampel 1

$\bar{x}_2$  = Rata-rata sampel 2

$s_1$  = Simpangan baku sampel 1

$s_2$  = Simpangan baku sampel 2

$s_1^2$  = Varians sampel 1

$s_2^2$  = Varians sampel 2<sup>20</sup>

Hasil penelitian akan dibandingkan dengan cara melihat tingkat keberhasilan siswa terhadap materi yang diajarkan. Dapat diketahui metode mana yang lebih efektif digunakan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.

Hipotesis penelitian akan diuji dengan kriteria pengujian adalah :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{table}$  atau taraf signifikan  $< \alpha$  (nilai  $sign < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti terdapat perbedaan signifikansi antara hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dan *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{table}$  atau taraf signifikan  $> \alpha$  (nilai  $sign > 0,05$ ) maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, berarti tidak terdapat perbedaan signifikansi antara hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan

---

<sup>20</sup> *Ibid.* hal 138

metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dan *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

Derajat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$ .



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Hasil Penelitian***

Hasil penelitian ini adalah jawaban atas rumusan masalah yang penulis tetapkan sebelumnya, dimana terdapat 3 item rumusan masalah. Hasil penelitian ini terdiri atas 3 bagian sesuai dengan jumlah rumusan masalah. Pada rumusan masalah 1 dan 2 akan dijawab dengan menggunakan analisis statistik deskriptif sedangkan untuk menjawab rumusan masalah 3 akan dijawab dengan analisis statistik inferensial sekaligus menjawab hipotesis yang telah ditetapkan. Berikut hasil penelitian yang penulis dapatkan setelah melakukan penelitian.

#### **1. Deskripsi hasil belajar siswa kelompok eksperimen I pada mata pelajaran Matematika melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.**

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa hasil belajar yang diteliti disini bukan hanya hasil tes siswa tetapi juga hasil belajar dalam bentuk perubahan tingkah laku. Berikut ini adalah hasil analisis statistik deskriptif terhadap hasil tes belajar pada kelas yang diajar dengan Metode *Crossword Puzzle* setelah dilakukan *pretest* dan *posttest*. Data hasil tes belajar siswa dapat dilihat pada lampiran C.

##### **a. *Pretest* kelompok eksperimen I**

Nilai maksimun yang diperoleh sebelum dilakukan perlakuan melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* adalah 67, sedangkan nilai terendah adalah

33, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 48,30 dengan standar deviasi 10,42. Hasil pengolahan data dengan cara *SPSS* versi 16.0 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

#### **b. *Posttest* kelompok eksperimen I**

Nilai maksimum yang diperoleh setelah dilakukan perlakuan melalui penerapan Metode *Crossword Puzzle* adalah 100, sedangkan nilai terendah adalah 47, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 76,52 dengan standar deviasi 13,96. Hasil pengolahan data dengan cara *SPSS* versi 16.0 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

Berdasarkan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Nilai minimum pada *pretest*, yaitu 33 setelah dilakukan *posttest* meningkat menjadi 47. Sedangkan pada nilai maksimum *pretest* yaitu 67 setelah dilakukan *posttest* meningkat menjadi 100. Nilai rata-rata hasil belajar pada *pretest* yaitu 48,30 setelah dilakukan *posttest* meningkat menjadi 76,52. Hal ini menunjukkan bahwa setelah diterapkan Metode *Crossword Puzzle* hasil belajar siswa kelompok eksperimen I pada Mata pelajaran Matematika mengalami peningkatan.

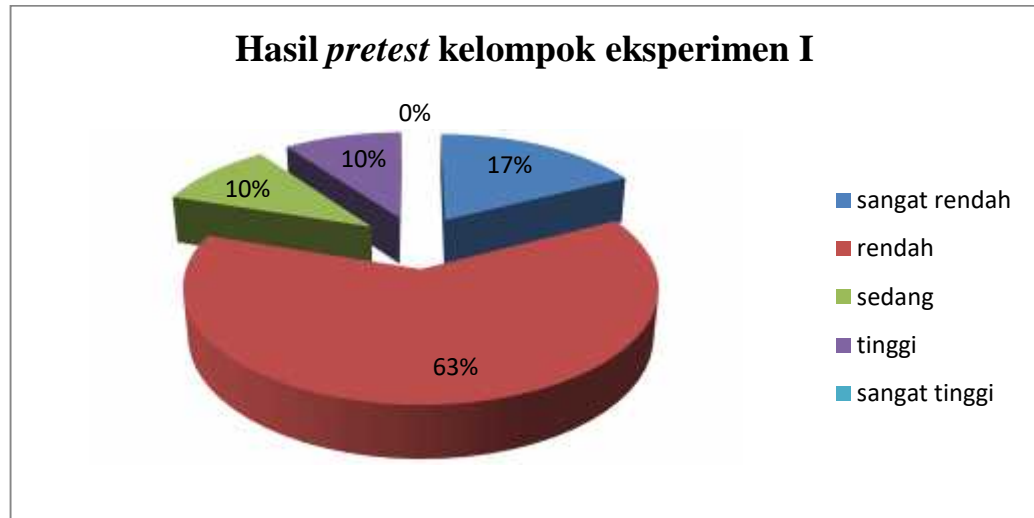
Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi akan diperoleh frekuensi dan presentase untuk kelompok yang diberi perlakuan Metode *Crossword Puzzle* setelah dilakukan *pretest* dan *posttest*.

Tabel distribusi frekuensi dan persentase hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelompok eksperimen I dapat diketahui bahwa setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* melalui Metode *Crossword Puzzle*.

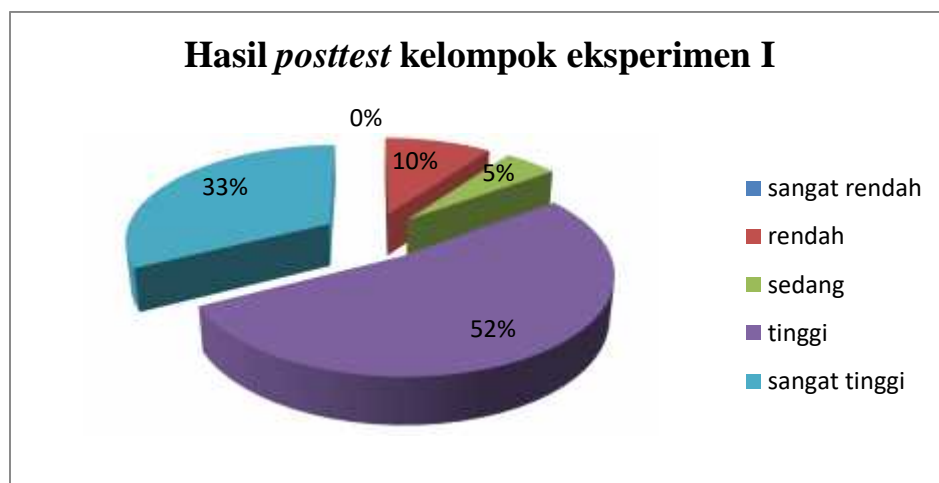
**Tabel 6: Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen I (*Crossword Puzzle*) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar**

Tingkat Penguasaan	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-34	Sangat Rendah	7	17,5%	0	0%
35-54	Rendah	25	62,5%	4	10%
55-64	Sedang	4	10%	2	5%
65-84	Tinggi	4	10%	21	52,5%
85-100	Sangat Tinggi	0	0%	13	32,5%

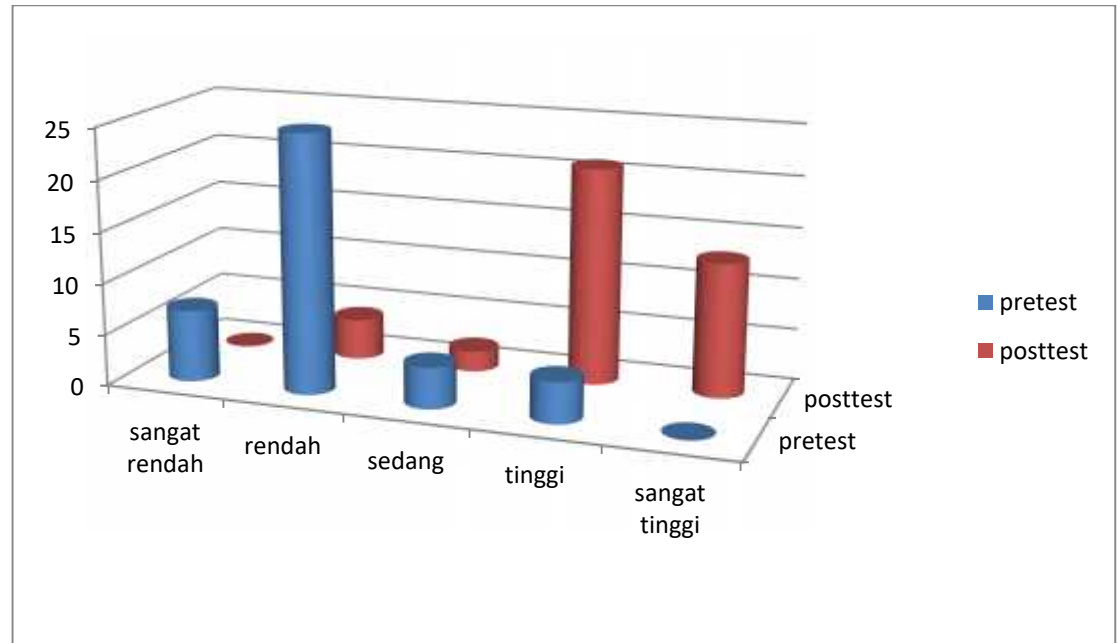
- 1) Hasil *pretest* kelompok eksperimen I yaitu: terdapat 7 siswa (17,5%) berada pada kategori sangat rendah, 25 siswa (62,5%) berada pada kategori rendah, 4 siswa (10%) berada pada kategori sedang, 4 siswa (10%) berada pada kategori tinggi, dan 0 siswa (0%) berada pada kategori sangat tinggi. Berikut disajikan dalam bentuk diagram lingkaran untuk hasil *pretest* kelompok eksperimen I:



- 2) Hasil *posttest* kelompok eksperimen I yaitu: Tidak terdapat siswa (0%) yang berada pada kategori sangat rendah, terdapat 4 orang siswa (10%) berada pada kategori rendah, 2 orang siswa (5%) berada pada kategori sedang, 21 orang siswa (52,5%) berada pada kategori tinggi, dan 13 siswa (32,5%) berada pada kategori sangat tinggi. Berikut disajikan dalam bentuk diagram lingkaran hasil *posttest* untuk kelompok eksperimen I:



### Hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen I



Adapun data hasil observasi kelompok eksperimen I untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam bentuk perubahan tingkah laku siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Rata-rata siswa yang hadir pada proses pembelajaran selama 4 kali pertemuan sebanyak 39,75. Dengan demikian persentase rata-rata kehadiran siswa = 99,38 %.
- 2) Rata-rata siswa yang fokus terhadap materi yang diajarkan selama 4 kali pertemuan sebanyak 36. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang fokus = 90%.

- 3) Rata-rata siswa yang mengerti terhadap materi yang diajarkan selama 4 kali pertemuan sebanyak 33,25. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang mengerti terhadap materi yang diajarkan = 83,13%
- 4) Rata-rata siswa yang aktif pada pembahasan soal dan contoh soal selama 4 kali pertemuan sebanyak 14,75. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang aktif pada pembahasan soal dan contoh soal = 36,88%
- 5) Rata-rata siswa yang keluar masuk ruangan pada saat proses pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan sebanyak 1. Dengan demikian persentase rata-rata siswa yang keluar masuk pada saat proses pembelajaran = 2,5 %.

**2. Deskripsi hasil belajar siswa kelompok eksperimen II pada mata pelajaran Matematika melalui penerapan Metode *College Ball* (Permainan bola guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.**

**a) *Pretest* Kelompok Eksperimen II**

Sebelum dilakukan perlakuan yaitu sebelum diterapkannya Metode *College Ball* nilai maksimum yang diperoleh adalah 67, nilai minimum adalah 33 dan nilai rata-rata yang diperoleh adalah 51,24 dengan standar deviasi 8,802. Hasil pengolahan data dengan cara *SPSS* versi 16.0 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

**b) *Posttest* Kelompok Eksperimen II**

Setelah dilakukan perlakuan melalui penerapan Metode *College Ball* nilai maksimum yang diperoleh adalah 100, sedangkan nilai minimum adalah 53, nilai

rata-rata adalah 78,16 dengan standar deviasi 13,84. Hasil pengolahan data dengan cara *SPSS* versi 16.0 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

Hasil perbandingan antara *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen II mengalami peningkatan. Nilai minimum pada *pretest* yaitu 33, setelah dilakukan *posttest* meningkat menjadi 53. Nilai maksimum *pretest* yaitu 67, setelah dilakukan *posttest* yaitu 100. Nilai rata-rata hasil belajar untuk *pretest* yaitu 51,24 dan *posttest* 78,16. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan antara hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen II.

Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi akan diperoleh frekuensi dan presentase untuk kelompok yang diberi perlakuan Strategi Metode *College Ball* setelah dilakukan *pretest* dan *posttest*.

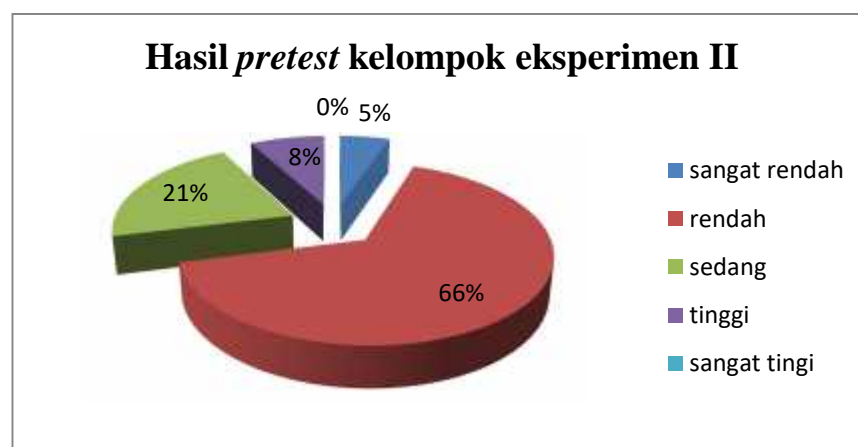
Tabel distribusi frekuensi dan presentase hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen II setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* melalui Metode *College Ball* yaitu sebagai berikut:

**Tabel 7: Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siswa Kelompok Eksperimen II (*College Ball*) Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar**

Tingkat Penguasaan	Kategori	Pretest		Posttest	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
0-34	Sangat Rendah	2	5,3%	0	0
35-54	Rendah	25	65,8%	2	5,26%
55-64	Sedang	8	21,1%	6	15,79%
65-84	Tinggi	3	7,9%	15	39,47%
85-100	Sangat Tinggi	0	0	15	39,47%

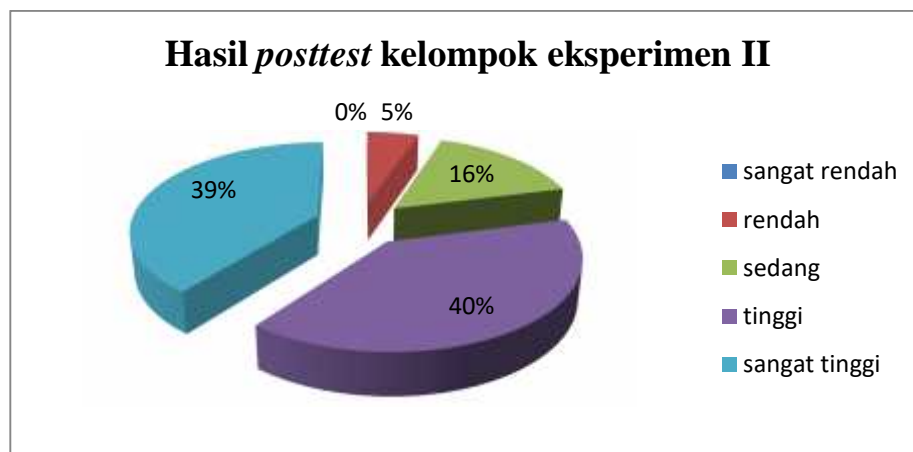
1) Berdasarkan tabel diatas yaitu hasil *pretest* untuk kelompok eksperimen II.

Terdapat 2 siswa (5,3%) berada pada kategori sangat rendah, 25 siswa (65,8%) pada kategori rendah, 8 siswa (21,1%) berada pada kategori sedang, 3 siswa (7,9%) berada pada kategori tinggi, dan tidak ada siswa (0%) berada pada kategori sangat tinggi. Berikut disajikan dalam bentuk diagram lingkaran untuk hasil *pretest* kelompok eksperimen II:

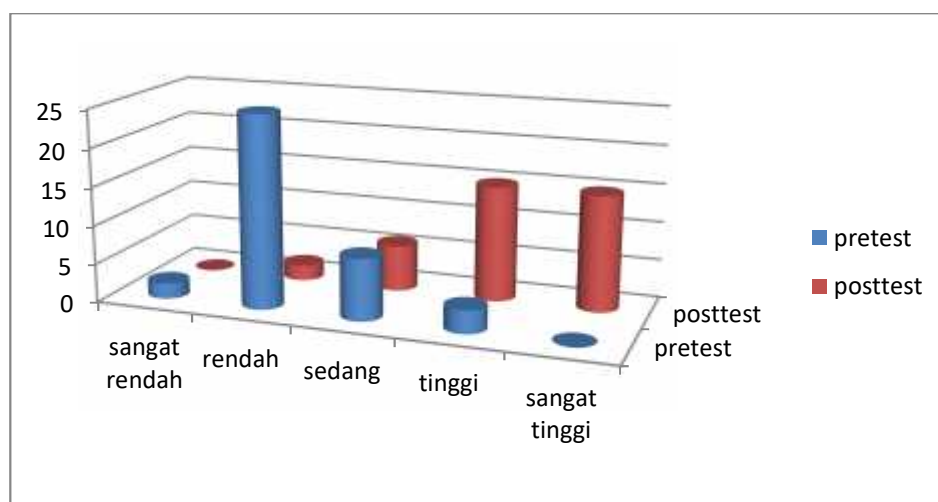




- 2) Untuk hasil *posttest* yaitu: Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori sangat rendah, 2 orang siswa (5,26%) berada pada kategori rendah, 6 orang siswa (15,79%) berada pada kategori sedang, 15 orang siswa (39,47%) berada pada kategori tinggi. dan 15 orang siswa (39,47%) berada pada kategori sangat tinggi. Untuk lebih jelasnya disajikan dalam bentuk diagram lingkaran untuk hasil *posttest* kelompok eksperimen II:



**Hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen II**



Untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam bentuk perubahan tingkah laku dapat dilihat pada data hasil observasi kelompok eksperimen II yaitu sebagai berikut:

- 1) Persentase rata-rata kehadiran siswa adalah 96,71% karena rata-rata siswa yang hadir pada proses pembelajaran selama 4 kali pertemuan sebanyak 36,75.
- 2) Persentase rata-rata siswa yang fokus adalah 86,18 % karena rata-rata siswa yang fokus terhadap materi yang diajarkan selama 4 kali pertemuan sebanyak 32,75.
- 3) Persentase rata-rata siswa yang mengerti terhadap materi yang diajarkan adalah 87,5% karena rata-rata siswa yang mengerti terhadap materi yang diajarkan selama 4 kali pertemuan sebanyak 33,25.
- 4) Persentase rata-rata siswa yang aktif pada pembahasan soal dan contoh soal adalah 35,53% karena rata-rata siswa yang aktif pada pembahasan soal dan contoh soal selama 4 kali pertemuan sebanyak 1,5.
- 5) Persentase rata-rata siswa yang keluar masuk pada saat proses pembelajaran adalah 3,95% karena rata-rata siswa yang keluar masuk ruangan pada saat proses pembelajaran berlangsung selama 4 kali pertemuan sebanyak 1,5.

### 3. Perbandingan Hasil Belajar Matematika antara Kelompok Eksperimen I (Metode *Crossword Puzzle*) dan Eksperimen II (Metode *College Ball*) pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar

Pengujian dasar-dasar analisis yang dilakukan meliputi pengujian normalitas dan pengujian homogenitas. Pengujian normalitas dan pengujian homogenitas data hasil belajar matematika siswa kedua kelompok eksperimen digunakan metode statistik dengan bantuan *SPSS* versi 16.0. Pengujian dilakukan pada hasil *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok tersebut.

#### a. Pengujian Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan terhadap data *pretest* dan data *posttest* yang dilakukan pada masing-masing kelas eksperimen dengan menggunakan *SPSS* versi 16.0. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

Pengujian normalitas pertama dilakukan pada *pretest* pada kedua kelompok eksperimen. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* versi 16.0 maka diperoleh *sign* untuk kelompok eksperimen I (Metode *Crossword Puzzle*) = 0,110 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *pretest* untuk kelompok eksperimen I (Metode *Crossword Puzzle*) berdistribusi normal karena nilai *sign* lebih besar dari  $\alpha$  atau ( $0,110 > 0,05$ ). Pada kelompok eksperimen II (Metode *College Ball*) diperoleh *sign* = 0,092 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelompok eksperimen II (Metode *College Ball*) berdistribusi normal karena *sign* lebih besar dari  $\alpha$  atau ( $0,092 > 0,05$ ).

Hasil pengolahan dengan *SPSS* versi *16.0* selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

Pengujian normalitas kedua dilakukan pada hasil *posttest* pada kedua kelompok eksperimen. Taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah  $\alpha = 0,05$ . Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* versi *16.0* maka diperoleh *sign* untuk kelompok eksperimen I (Metode *Crossword Puzzle*) = 0,100 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *posttest* untuk kelompok eksperimen I (Metode *Crossword Puzzle*) berdistribusi normal karena nilai *sign* lebih besar dari  $\alpha$  atau ( $0,100 > 0,05$ ). Pada kelompok eksperimen II (Metode *College Ball*) diperoleh *sign* = 0,086 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelompok eksperimen II (Metode *College Ball*) berdistribusi normal karena *sign* lebih besar dari  $\alpha$  atau ( $0,086 > 0,05$ ). Hasil pengolahan dengan *SPSS* versi *16.0* selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

#### **b. Pengujian Homogenitas**

Pengujian homogenitas dilakukan pada hasil *pretest* kedua kelompok eksperimen. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* versi *16.0* maka didapat *sign* = 0,296 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua data homogen karena *sign*  $> \alpha$  ( $0,296 > 0,05$ ). Hasil pengolahan dengan *SPSS* versi *16.0* selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

### c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan. Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

keterangan :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ : tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan memecahkan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$ : terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan memecahkan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar

$\mu_1$  : rata-rata kemampuan memecahkan masalah siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang).

$\mu_2$  : rata-rata kemampuan memecahkan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *College Ball* (Permainan Bola Guling) .

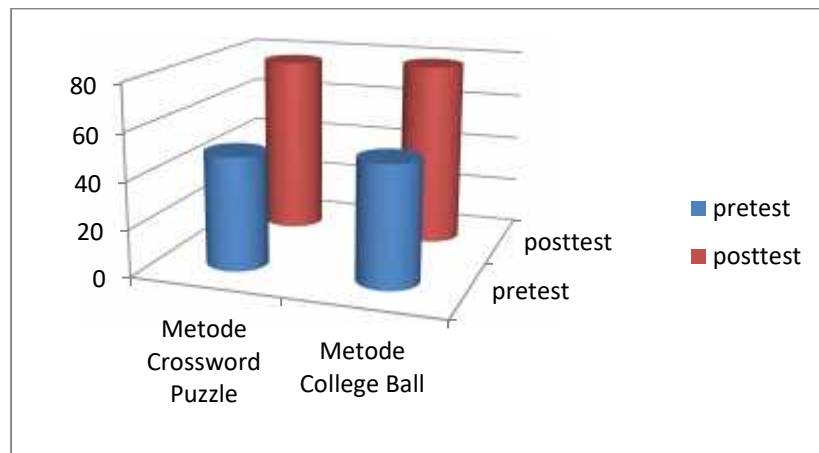
Uji hipotesis dilakukan pada hasil *posttest* kedua kelompok eksperimen tersebut. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* maka diperoleh  $sign = 0,606$  artinya bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak karena  $sign > \alpha$  atau ( $0,606 > 0,05$ ). Hasil pengolahan dengan *SPSS* versi 16.0 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

Berdasarkan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan memecahkan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan metode pembelajaran *Crossword Puzzle* (Teka-teki Silang) dengan *College Ball* (Permainan Bola Guling) pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar.

### **B. Pembahasan**

Setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* dimana *pretest* yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sebelum diberikan perlakuan pada masing-masing kelompok dan *posttest* setelah diberikan perlakuan pada kedua kelompok. Perlakuan yang dimaksud adalah penerapan Metode *Crossword Puzzle* pada kelompok eksperimen I dan penerapan Metode *College Ball* pada kelompok eksperimen II.

**Perbandingan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen I dan kelompok eksperimen II kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar**



Berdasarkan diagram di atas maka dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *pretest* sebelum dilakukan perlakuan pada kelompok eksperimen I yaitu 48,30 dan kelompok eksperimen II yaitu 51,24, perbedaan rata-rata hasil *pretest* hanya 2,94. Dari hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata hasil belajar matematika kedua kelompok sebelum diberi perlakuan hampir sama. Hasil yang diharapkan pada *pretest* ini telah tercapai yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau kemampuan rata-rata hasil belajar siswa sama.

Pada diagram di atas juga dapat dilihat bahwa rata-rata nilai *posttest* setelah diterapkannya metode pembelajaran yang berbeda pada kedua kelompok yaitu pada kelompok eksperimen I yaitu 76,52 dan kelompok eksperimen II yaitu 78,16. Dari hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan rata-rata hasil belajar setelah diterapkannya Metode *Crossword Puzzle* pada kelompok eksperimen I dan penerapan

Metode *College Ball* pada kelompok eksperimen II juga hampir sama. Hasil yang diharapkan pada *posttest* ini tidak tercapai yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau kemampuan rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sama. Kesimpulan dari analisis deskriptif ini akan di dibahas lebih mendalam pada hasil uji hipotesis dibawah.

Pada pengujian statistik inferensial yaitu pada uji t, diperoleh hasil Uji hipotesis dimana data yang di uji yaitu hasil *posttest* kedua kelompok. Berdasarkan hasil pengolahan dengan *SPSS* versi 16.0 maka diperoleh  $sign = 0,606$  dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak karena  $sign > \alpha$  atau  $(0,606 > 0,05)$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika yang diajar dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* dan Metode *College Ball* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar. Dalam artian bahwa Metode *Crossword Puzzle* dan Metode *College Ball* ini sama-sama efektif diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Hal ini disebabkan karena:

- 1) Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* dan Metode *College Ball* ini interaksi siswa dengan siswa lebih besar dibandingkan interaksi siswa dengan guru. Hal ini menyebabkan siswa lebih banyak belajar antara sesama siswa dari pada belajar dari guru, sehingga siswa yang merasa minder bila harus bertanya menjadi berani karena yang



dihadapi teman sebayanya. Dengan demikian siswa akan termotivasi belajar dan menjadi lebih paham terhadap suatu materi.

- 2) Siswa yang berada dalam kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang berarti dalam suatu kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Hal ini mengakibatkan terjadinya proses saling memberi dan menerima dalam kelompok. Siswa dengan kemampuan tinggi akan memberikan bantuannya kepada siswa yang berkemampuan dibawahnya, dengan kegiatan tersebut tentunya pemahaman materi yang dipelajari siswa berkemampuan tinggi akan lebih mendalam. Sedangkan siswa dengan kemampuan sedang dan rendah akan semakin mengerti dan paham dengan penjelasan temannya.
- 3) Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* dan Metode *College Ball* ini guru hanya berfungsi sebagai fasilitator yaitu memberikan pengarahan seperlunya kepada siswa, keaktifan siswa lebih ditekankan sehingga siswa tertantang untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang sulit.
- 4) Dalam pembelajaran dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* dan Metode *College Ball* ini siswa tidak cepat bosan karena siswa dapat saling berdiskusi dalam kelompoknya sehingga proses pembelajaran tidak monoton. Apalagi dalam strategi pembelajaran ini mengandung unsur permainan yang

memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks sehingga pelajaran akan lebih mudah dipahami.

Selain itu, kendala yang dihadapi yaitu bahwa harapan yang tidak pernah sirna dan selalu guru tuntut adalah bagaimana bahan pelajaran yang disampaikan guru dapat dikuasai oleh anak didik secara tuntas. Ini merupakan masalah yang cukup sulit yang dirasakan oleh guru. Kesulitan itu dikarenakan anak didik bukan hanya sebagai individu dengan segala keunikannya, tetapi mereka juga sebagai makhluk sosial dengan latar belakang yang berlainan. Paling sedikit ada tiga aspek yang membedakan anak didik yang satu dengan yang lainnya, yaitu aspek intelektual, psikologi dan biologis. Ketiga aspek tersebut diakui sebagai akar permasalahan yang melahirkan bervariasinya sikap dan tingkah laku anak didik di sekolah. Hal itu pula yang menjadi tugas cukup berat bagi guru dalam mengelola kelas dengan baik. Keluhan-keluhan guru sering terlontar hanya karena masalah sukarnya mengelola kelas. Akibat kegagalan guru mengelola kelas, tujuan pengajaran pun sukar untuk dicapai. Mengaplikasikan beberapa prinsip pengelolaan kelas adalah upaya lain yang tidak bisa diabaikan

Metode atau strategi mempunyai peranan yang cukup besar dalam kegiatan belajar mengajar. Kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki anak didik, akan ditentukan oleh korelevansi penggunaan suatu metode yang sesuai dengan tujuan. Itu berarti tujuan pembelajaran akan dapat dicapai dengan penggunaan metode yang tepat, sesuai dengan standar keberhasilan yang terdapat di dalam suatu tujuan.

Strategi/metode yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar bermacam-macam penggunaannya tergantung dari rumusan tujuan. Dalam mengajar, jarang ditemukan guru menggunakan satu metode, tetapi kombinasi dari dua atau beberapa macam metode. Penggunaan metode gabungan dimaksudkan untuk menggairahkan belajar anak didik. Dengan bergairahnya belajar, anak didik tidak sukar untuk mencapai tujuan pengajaran. Karena bukan guru yang memaksakan anak didik untuk mencapai tujuan, tetapi anak didiklah dengan sadar untuk mencapai tujuan.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. *Kesimpulan*

Berdasarkan dari uraian dan pembahasan tersebut, maka dalam hal ini penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar sebelum penerapan Metode *Crossword Puzzle* nilai rata-ratanya 58,57 sedangkan hasil belajar matematika siswa setelah penerapan Metode *Crossword Puzzle* nilai rata-ratanya 76,52.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar sebelum penerapan Metode *College Ball* nilai rata-ratanya 46,74 sedangkan hasil belajar matematika siswa setelah penerapan Metode *College Ball* nilai rata-ratanya 78,16.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* dan Metode *College Ball* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 17 Makassar karena rata-rata hasil belajar matematika antara yang diajar dengan menggunakan Metode *Crossword Puzzle* dan Metode *College Ball* tidak terjadi perbedaan yang signifikan.

***B. Saran***

1. Diharapkan kepada guru-guru khususnya guru mata pelajaran matematika jangan hanya menerapkan satu strategi atau metode dalam pembelajaran saja supaya siswa tidak merasa jenuh dan untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika yang diajarkan
2. Kepada peneliti selanjutnya, diharapkan untuk mengembangkan penelitian ini agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan sehingga hasil belajarnya semakin meningkat pula.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak yang Berkesulitan Belajar*. Cet II. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Revisi, Cet III. Jakarta : Bumi Aksara
- At Tirmidzi, Abu Iysa. *Kitab Sunan Tirmidzi*. Jilid 5: Dar Ihyai At Turast
- Bahri Djumarah, Syaiful. 1999. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta
- Dimiyati, dkk. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta
- Depdiknas. 2008. *Pedoman Umum sistem pengujian hasil belajar kegiatan belajar*. ([Http://www.google.com](http://www.google.com))
- Hariwijaya. 2009. *Meningkatkan Kecerdasan Matematika*. Yogyakarta : Tugu
- Hasan, Iqbal. 2001. *Pokok-pokok Materi Statistika 2 (statistik inferensif)*. Jakarta : Bumi aksara.
- Hasbullah. 2008. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Guru Matematika SMP Negeri 17 Makassar. Januari 2012. *Hasil wawancara*. Makassar
- <http://belajarpsikologi.com/faktor-yang-mempengaruhi-prestasi-belajar/>., diakses dari internet pada 5 Desember 2011
- <http://denijusmani.blogdetik.com/2009/12/19/strategi-pembelajaran-active-learning/>
- [http://etd.eprints.ums.ac.id/11828/3/BAB\\_I.pdf](http://etd.eprints.ums.ac.id/11828/3/BAB_I.pdf)
- <http://tulis.uinjkt.ac.id/opac/themes/katalog/detail.jsp?id=101043&lokasi=lokal>
- [http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20college%20ba&source=web&cd=4&ved=0CEsQFjAD&url=http%3A%2F%2Fetd.eprints.ums.ac.id%2F19119%2F2%2F03.BAB\\_I.pdf&ei=oVEqUMHIKu-SiQebmYGQAQ&usg=AFQjCNGqBjnHS2GoO7SAjpBo3YFkftXiPQ&cad=rja](http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20college%20ba&source=web&cd=4&ved=0CEsQFjAD&url=http%3A%2F%2Fetd.eprints.ums.ac.id%2F19119%2F2%2F03.BAB_I.pdf&ei=oVEqUMHIKu-SiQebmYGQAQ&usg=AFQjCNGqBjnHS2GoO7SAjpBo3YFkftXiPQ&cad=rja)

[http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20teka-teki%20silang&source=web&cd=2&ved=0CEYQFjAB&url=http%3A%2F%2Frepository.upi.edu%2Foperator%2Fupload%2Fs\\_sej\\_034721\\_chapter2.pdf&ei=6k8qUJaAHOLYigfdz4D4Cw&usg=AFQjCNGGJhj5KoH5IAzv4OFw-O76F6li8A&cad=rja](http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=pengertian%20metode%20teka-teki%20silang&source=web&cd=2&ved=0CEYQFjAB&url=http%3A%2F%2Frepository.upi.edu%2Foperator%2Fupload%2Fs_sej_034721_chapter2.pdf&ei=6k8qUJaAHOLYigfdz4D4Cw&usg=AFQjCNGGJhj5KoH5IAzv4OFw-O76F6li8A&cad=rja)

Mel Silberman.2006. *Active Learning*. Cet VI.Yogyakarta : Insan

Mulyasa, E. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung : ROSDA

Nana Sudjana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Cet VII. Bandung : Sinar Baru Algesindo

Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*.bandung : Alfabeta

Subana.2000. *Statistic Pendidikan*. Bandung: CV Pustaka Setia

Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta

Suprijono, Agus.

Syah, Muhibbin. 2003. *Psikologi Belajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada

Tim Media, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, Jakarta: Media Centre, t.th

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, 1994. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka

Tiro, Muhammad Arif. 2000. *Dasar-dasar Statistik*.Cet. II. Makassar: State University of Makassar Press.

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**



# LAMPIRAN A

**1. RPP**

**2. SILABUS**

**3. KISI-KISI SOAL**

# LAMPIRAN B

1. Soal pretest

2. Soal posttest

3. Jawaban pretest dan posttest

4. Lembar jawaban pretest dan posttest

# LAMPIRAN C

1. Nilai *pretest* dan *posttest* siswa
2. Lembar observasi siswa
3. Daftar hadir siswa
4. Hasil pengolahan statistik deskriptif kelompok eksperimen I setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan *SPSS* versi 16.0
5. Hasil pengolahan statistik deskriptif kelompok eksperimen II setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan *SPSS* versi 16.0
6. Hasil pengolahan uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen I dan eksperimen II dengan menggunakan *SPSS* versi 16.0
7. Hasil pengolahan uji homogenitas data *pretest* kedua kelompok eksperimen dengan menggunakan *SPSS* versi 16.0
8. Independent samples test

**LAMPIRAN D**

**DOKUMENTASI**

# LAMPIRAN E

## PERSURATAN

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Hastuti Hamzah lahir di kota yang pada saat dia lahir dikenal dengan sebutan Ujung Pandang di desa Tamangapa Kec. Panakkukang Sulawesi Selatan, pada tanggal 22 Desember 1990. Dilahirkan sebagai anak ke tiga dari tiga bersaudara. Anak pasangan Hamzah dan Suniati ini menapaki langkah pertamanya di dunia pendidikan dengan bersekolah di SD Inpres Tamangapa tahun 1996 hingga tamat tahun 2002. Setelah lulus penulis melanjutkan pencarian ilmunya di SMP Negeri 17 Makassar dan berhasil menamatkan di tahun 2005.

Pencarian ilmunya tidak hanya berhenti di jenjang sekolah menengah pertama karena di tahun yang sama penulis melanjutkan studinya di SMA Negeri 10 Makassar hingga lulus pada tahun 2008. Keinginan yang kuat untuk meraih ilmu sebanyak-banyaknya khususnya di bidang matematika mengantarkan penulis duduk dan terdaftar sebagai mahasiswa di sebuah kampus islami yang di kenal dengan nama UIN Alauddin Makassar fakultas tarbiyah dan keguruan jurusan pendidikan matematika.